Carátula

SEÑOR PRESIDENTE.- Habiendo número, está abierta la sesión.

(Es la hora 11 y 35 minutos.)

Damos comienzo a la sesión de la Comisión de Ciencia y Tecnología del día de hoy, recibiendo a los señores Director y Subdirector del Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas (PEDECIBA), doctores Gambini y Velluti respectivamente, quienes nos habían solicitado una entrevista anteriormente. Por problemas que todos conocemos, fue necesario repetir la citación, que se concreta en esta instancia.

SEÑOR GAMBINI.- Antes que nada, quisiéramos agradecer a la Comisión por recibirnos en la mañana de hoy.

Voy a dividir la presentación en cuatro partes. En primer lugar, voy a definir cuál es la situación de la ciencia en el país y, en segundo término, voy a formular propuestas concretas. La división que planteo tiene por objeto poder intercambiar ideas con los señores Senadores al final de cada exposición.

Somos conscientes de las urgencias que el país tiene en las actuales circunstancias. El tema científico - tecnológico es de gran trascendencia, pero es obvio que sus mayores beneficios sólo se irán viendo en el mediano y largo plazo.

Resulta claro para todos que el país ha tenido dificultades en seguir el ritmo de las transformaciones que han sufrido las economías de las naciones más desarrolladas en las últimas décadas. En particular, aquéllas relacionadas con la producción de bienes y servicios con alta incorporación de tecnología. La construcción de un país con una sólida base tecnológica no es un problema simple e involucra un complejo conjunto de acciones. Pero no cabe duda que la punta del hilo de la madeja radica en el cultivo de la ciencia.

Desde el año 1986 -en que se creó el PEDECIBA- hasta la fecha, se produjeron algunos progresos notables, tanto de carácter institucional, como estrictamente científico. En materia institucional se destaca la creación de la Facultad de Ciencias y de la Comisión Sectorial de Investigación Científica de la Universidad; la transformación del CONICYT en un activo organismo de fomento de la ciencia y la tecnología, y la creación del Fondo Nacional de Investigadores. En materia científica, el número de publicaciones científicas se multiplicó por un factor superior a ocho. El número de investigadores del PEDECIBA se duplicó y se formaron 406 posgraduados en Ciencias entre magisters y doctores. Hay que reconocer que ello se logró gracias a una inversión apreciable de recursos provenientes de varias fuentes, entre las cuales se destacan la Universidad de la República, el CONICYT y el PEDECIBA. El primer programa CONICYT BID, por ejemplo, además de proveer los recursos necesarios para la construcción del edificio de la Facultad de Ciencias, destinó más de U$S 10:000.000 a financiar proyectos y a la formación de recursos humanos en ciencias básicas entre 1994 y 1998.

Tampoco hay que creer que estos logros indican que ya tenemos un sistema científico de primer nivel. A continuación, voy a recordar algunos números. En los países desarrollados, el porcentaje de la población que se dedica a la ciencia oscila entre el 0.5% y el 0.9%. Un informe reciente de la Comunidad Europea señalaba con alarma que Europa, con un 0.5% promedio, debía hacer un esfuerzo para alcanzar a los Estados Unidos con 0.8% y a Japón con 0.9%.

Uruguay tiene el 0.025% y, por consiguiente, tiene entre 20 y 30 veces menos científicos por habitante que los países tecnológicamente avanzados. Notablemente, las naciones "pequeñas" del norte de Europa, Finlandia, Dinamarca y Suecia, están muy por encima del promedio europeo y tienen el 0.9%, como los países más avanzados.

Las previsiones para el futuro próximo marcan una clara reducción de los recursos disponibles para la Ciencia Básica. El Programa de Desarrollo Tecnológico II, que es la segunda parte del Programa CONICYT BID ejecutado en la década pasada -y que se lanzara en el Edificio Libertad el día lunes próximo pasado- hace énfasis en la innovación de las empresas y la vinculación de los sectores académicos dedicados a la investigación tecnológica con ellas. Destina a este fin alrededor del 75% de los recursos disponibles por el Programa. La intención es buena, pero la experiencia del primer Programa CONICYT BID indica que la capacidad de innovación en las empresas es aún reducida y, en la mayor parte de los casos, no ha pasado la etapa de adquisición y adaptación de tecnologías ya existentes. Para aprovechar al máximo nuestros recursos y desarrollar productos que compitan ventajosamente, no podemos limitarnos a reproducir técnicas ya existentes, muchas veces con mayores costos. Debemos entrar decididamente en la creación de nuevos productos, procesos y servicios. Existen algunos ejemplos de empresas innovadoras que demuestran que el país tiene un gran potencial para ello.

Para que este tipo de innovación se generalice, no basta con invertir en la etapa final del proceso de innovación, que se realiza en las empresas. Hace falta mantener y mejorar el desarrollo científico básico y fortalecer a los grupos vinculados a la investigación tecnológica.

En este sentido, creemos que el Programa de Desarrollo Tecnológico II (PDT II) no ataca la principal debilidad de nuestro sistema científico-tecnológico, que es la carencia de investigadores en Ingeniería y Ciencias Agrarias. La formación para la investigación se alcanza con el nivel de doctorado. En el país hay menos de una veintena de doctores en ingeniería. Más grave aún es la situación de las Ciencias Agrarias. Un país de nuestro tamaño y grado de desarrollo requeriría al menos 100 doctores en ingeniería. El número de doctores en ciencias por cada 100.000 habitantes es 20 veces menor al de los países desarrollados -como vimos hace un momento- pero el número de doctores en ingeniería es 100 veces menor. En el caso de las ciencias agrarias, creemos que el INIA ha seguido por años una política equivocada al mandar a sus técnicos a realizar estudios de maestría y no de doctorado. Las maestrías capacitan técnicamente, pero no lo hacen para la creación de conocimientos. Tenemos entendido que actualmente hay un cambio de política en el buen sentido, para formar doctores. No conocemos los detalles, pero esto nos parece absolutamente esencial y creemos que hay que impulsar políticas para resolver esta situación en el corto plazo.

La vinculación entre los científicos básicos y los tecnólogos es todavía muy débil. Esta vinculación es esencial para disponer de profesionales con sólida formación científica y capacidad de innovación. El Programa de Desarrollo Tecnológico II sólo destina alrededor de un 10% de sus recursos a la ciencia básica y a la formación de recursos humanos en áreas científico - tecnológicas. De los más de U$S 10:000.000 destinados a la ciencia básica en el primer Programa ejecutado en los años noventa se pasa a unos U$S 2:000.000 en el actual.

Es preciso aclarar que, de hecho, siendo el Programa de Desarrollo Tecnológico II un programa acordado con el BID, su diseño es producto de una negociación compleja con el Banco, en la que deberían predominar los intereses nacionales. La falta de políticas nacionales de ciencia y tecnología hizo que en la negociación del proyecto uruguayo la forma final del programa reflejara, en buena parte, posiciones del Banco. Esto no ocurre en otros países. Hace poco, Chile negoció un proyecto similar y realmente la cobertura del tema es muy diferente a la del proyecto uruguayo. En las propuestas iniciales se plantearon coberturas para temas como los que mencionamos antes, de formación de investigadores en las áreas tecnológicas, pero fueron descartadas por funcionarios del Banco y no hubo una política nacional en ese sentido. Se dieron grandes cambios en las distintas Administraciones, de manera que me parece que el trabajo que pueda hacer esta Comisión en ese sentido sería muy importante.

SEÑOR CID.- Me gustaría saber si los académicos fueron consultados para esa negociación, si hay algún conocimiento de cómo se efectivizó la negociación con el Banco Interamericano de Desarrollo y qué rol cumplió la Academia en ese asesoramiento.

SEÑOR GAMBINI.- Efectivamente, existió participación de los académicos en varias etapas. En un primer momento, entre los años 1996 y 1999, existieron grandes dificultades para la intervención de los académicos, para expresar sus opiniones porque, en definitiva, se consideraba que el CONICYT -el organismo que tiene el país en materia de promoción de la ciencia- no era una institución de planificación. Entonces, propuestas que se elevaron desde el CONICYT, donde participan los académicos, no fueron tomadas en cuenta.

En una segunda instancia, que creo comenzó en 1999, se creó una comisión ministerial con representación de los académicos y de otros sectores. Cabe destacar que los académicos eran minoría, pero igualmente tenían participación. En esa etapa, quien habla era el miembro académico de la comisión y los planteos que se hicieron ante el Banco, manifestando preocupaciones como las que mencioné anteriormente, no fueron recogidos. Asimismo, en esa etapa tampoco tuvimos un apoyo decidido por parte de las autoridades nacionales que, en definitiva, es lo que determina el perfil del proyecto.

SEÑOR RUBIO.- Con respecto al proyecto de Chile, que también está financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo, me gustaría saber qué diferencia de perfil tiene en cuanto al tema de fondos para investigación, capacitación de recursos humanos y para transferencias e innovaciones. ¿Se trata de proyectos muy distintos o estamos hablando de situaciones similares?

SEÑOR GAMBINI.- El sistema chileno es mucho más rico en posibilidades. Los temas que se cubren en nuestro proyecto, esencialmente están previstos dentro de una estructura que ellos denominan corporación de fomento (CORFO), mientras que, además, tienen otro sistema de fomento de la investigación científica, a través del FONDECYT. Cabe destacar que los chilenos mantienen un equilibrio muy cuidadoso entre estos dos fondos y todos los administrados por el FONDECYT tienen como destino final mejorar el sistema académico en investigación y en todas las áreas del conocimiento. Hay un énfasis muy notable, incluso en las definiciones y objetivos de cada uno de estos proyectos, que apuntan a la excelencia. Aquí se ha resuelto priorizar la pertenencia, lo que me parece muy bien, aunque es peligroso en el sentido de que si se debilita la capacidad de innovación, por más pertinente que sea un proyecto, es difícil que tenga éxito. En tal sentido, me parece que no hay equilibrio en la propuesta nacional.

Como analizaremos con más detalle en un momento, también el PEDECIBA sufrió una reducción del orden del 20% en su presupuesto. Si se contabiliza la totalidad de los recursos destinados a Ciencias Básicas, lo previsto para la década que se inicia es menos de la cuarta parte de lo que se aportó en los noventa.

Esto, en cuanto a la situación que tenemos referida a las ciencias básicas, en este momento.

Estamos planteando algunas iniciativas tendientes a corregir esta situación de fuerte restricción en el flujo de los recursos destinados a las ciencias básicas, a atender las necesidades de crecimiento del sector científico e incentivar su vinculación con las instituciones dedicadas a la investigación tecnológica. Para ello, hemos realizado contactos con el señor Ministro de Educación y Cultura, así como con la Dirección de Ciencia y Tecnología del MEC y la Universidad de la República. En todos los casos, se trata de iniciativas que toman en cuenta la situación del país y de planteos viables que no implican inversiones importantes.

En primer lugar, quisiéramos referirnos a la propuesta de creación de un programa de estímulo al financiamiento internacional de proyectos en ciencias básicas. Con esta iniciativa se pretende que aquellos grupos de investigación con mayor desarrollo científico, sean financiados preferentemente con recursos provenientes de organismos internacionales de promoción de la ciencia. Actualmente, no resulta difícil encontrar fundaciones u otros organismos internacionales de fomento dispuestos a financiar el desarrollo de investigaciones de punta en laboratorios científicos calificados, no importa dónde estos estén ubicados.

La lista de organizaciones que cofinancian proyectos científicos es muy extensa. Existe un directorio que registra más de mil organizaciones y hoy en día se destina más de U$S 1.000:000.000 al año a cooperación científica.

Para que estas colaboraciones se concreten, además de aportar la infraestructura existente de los laboratorios involucrados pertenecientes a la Universidad de la República o a otras instituciones de investigación, el país debe contribuir con fondos frescos. Estos, en ningún caso deberán superar el 50% del aporte que conceda la institución extranjera. Se estima que la contrapartida nacional podrá ser, en muchos casos, muy inferior y que en promedio, por cada dólar que aporte el país, se podrán recibir tres de fondos externos. Un escenario posible sería crear inicialmente un Fondo Nacional dotado con una partida de U$S 200.000 anuales.

Parte de los recursos para el Fondo Nacional de Contrapartida podrían provenir del Subprograma de Fortalecimiento Institucional, perteneciente al Programa de Desarrollo Tecnológico II del CONICYT BID. Hemos avanzado en conversaciones con el Ministro Mercader y el Director de Ciencia y Tecnología, quienes han dado un buen recibimiento a la iniciativa. El respaldo de esta Comisión puede ser de gran relevancia para que la misma se concrete, tanto en lo que se refiere a la consecución de los fondos, como en lo referente a las gestiones que el PEDECIBA debe hacer ante las instituciones internacionales de fomento de las ciencias.

SEÑOR RUBIO.- ¿Ustedes estarían proponiendo que una parte de los fondos destinados al fortalecimiento institucional se destine a contrapartidas de proyectos de investigación?

SEÑOR GAMBINI.- Exactamente, para un fondo nacional de contrapartidas.

SEÑOR VELLUTI.- Hace un tiempo, cuando hablamos del presupuesto, ya se había planteado esa idea, porque nos parece que el Uruguay no puede seguir recibiendo dinero sin establecer una contrapartida; ya no estamos en esa etapa y es cierto que es posible conseguir mucho dinero sólo aportando una pequeña parte de nuestro lado.

SEÑOR GAMBINI.- Como sabrán los señores Senadores, desde el año 1985 hasta los primeros años de 1990, Uruguay recibió muchos recursos como parte de la ayuda extranjera, que fueron cancelados cuando se nos cambió de categoría.

El documento que estaba leyendo continúa de la siguiente manera: "En segundo lugar quisiéramos plantear la necesidad de recuperar el presupuesto histórico del PEDECIBA que sufrió una reducción del 15% en la última Ley de Presupuesto. La reducción se produjo a raíz de la conversión de su asignación presupuestal, tradicionalmente fijada en dólares, a pesos. Mientras que en ejecuciones presupuestales anteriores, las partidas en dólares eran convertidas a pesos por la Contaduría al cambio del día, en este caso dicha conversión fue realizada en la Ley de Presupuesto que entró en vigencia en el 2001 con un tipo de cambio del primero de enero del 2000 y hasta la fecha no se ha actualizado. Dicha reducción fue acompañada por incrementos del orden del 20% en la mayor parte de los rubros que atiende el PEDECIBA, muchos de los cuales están ligados a la escala de sueldos de la Universidad de la República. El efecto combinado de ambos factores ha limitado gravemente nuestras posibilidades de acción. En efecto, apenas podemos cubrir las necesidades de funcionamiento más elementales y estamos incapacitados económicamente para impulsar nuevos programas."

En este sentido, tengo aquí información que quisiera que se distribuyera entre los señores Senadores, en la que figura un cuadro que describe la situación.

SEÑOR RUBIO.- En realidad, la conversión originalmente se puede haber realizado al valor del dólar a la fecha de entrada en vigencia del presupuesto, pero se supone que se actualiza.

SEÑOR GAMBINI.- En la carpeta que se acaba de distribuir, en la página 3 figura un cuadro donde están las partidas en dólares; en el año 2000 las mismas eran en dólares y en el 2001, en pesos. La conversión a dólares de la partida en pesos del año 2001 aparece allí y se aprecia la reducción de U$S 1:250.000 a U$S 1:000.000. Pensamos que la razón es la que hemos planteado: que la conversión inicial a pesos no se hizo al 1º de enero de 2001, sino con un año de retraso. Por lo tanto, este año estamos ejecutando en dólares partidas que fueron tomadas a valores de hace un año y medio.

A esto debemos agregar lo que ya hemos mencionado, es decir, que nuestras becas y sueldos acompañan los niveles de salarios de la Universidad de la República; eso era algo tradicional en el PEDECIBA. Ahora bien; la Universidad de la República recibió un aporte importante de recursos y destinó una parte de ellos al incremento de sueldos. El PEDECIBA acompañó eso porque ya lo tenía fijado en sus reglamentos y, en definitiva -como apreciarán los señores Senadores en el cuadro respectivo- en el primer rubro hubo un aumento del 7%, mientras que en aquellos destinados a becas, se produjo una disminución de alrededor del 26%, así como también hubo una reducción importante en otras actividades.

SEÑOR PRESIDENTE.- Es notorio que el aumento de los salarios de la Universidad de la República repercute en ustedes. Quisiera saber, en el caso del tema cambiario, si el 100% de lo que ejecuta el PEDECIBA tiene relación directa con el dólar o hay una parte que no la tiene.

SEÑOR GAMBINI.- Hay una parte que está destinada a becas en el país y no tiene relación directa con el dólar, aunque sí acompaña los incrementos que sufren los sueldos de la Universidad de la República.

Hace pocos meses me tocó asumir la Dirección y una de las primeras resoluciones que tomó la Directiva fue que en el futuro los sueldos del PEDECIBA se fijen de manera independiente, justamente para evitar que se den este tipo de situaciones porque, evidentemente, el Programa no sufrió un incremento sino todo lo contrario. En síntesis, se potenciaron los dos efectos. En realidad, somos más pobres y como tenemos gastos que son muy rígidos, como por ejemplo los destinados a becas -tenemos un compromiso con los estudiantes por un período de dos años- nuestra capacidad de maniobra se ha reducido al mínimo.

Al final de la documentación figura una descripción de cómo eso ha afectado a cada una de las áreas del Programa.

Continúo con el texto: "La recuperación del presupuesto histórico implicaría elevar la partida asignada al PEDECIBA para el año 2002 a 19:000.000 de pesos," -se pasó de $ 14:000.000 a $ 19:000.000- "lo que requeriría un incremento de unos cuatro millones y medio de pesos. Nos pareció imprescindible informar a esta Comisión acerca de la situación para que los señores Senadores la tengan presente y puedan encontrarle una solución a la brevedad."

Nuestra idea es que alguna partida de ese tipo pueda ser incluida por Rendición de Cuentas.

Continúo: "Por último, quisiéramos hacer referencia al problema de la escasez de investigadores tecnológicos que padece nuestro país. Tanto el PEDECIBA como la Universidad están preocupados por el fortalecimiento científico de los posgrados y laboratorios tecnológicos y quisieran impulsar un programa de cooperación para atacar esta problemática. El tema adquiere en estos momentos particular relevancia. En efecto, la Universidad acaba de aprobar el reglamento general de maestrías y doctorados y está encarando iniciar una etapa de generalización de los estudios de posgrado en todas las ramas profesionales."

La primera etapa de desarrollo de los posgrados se inicia, justamente, con la creación del PEDECIBA y durante diez años en nuestro país existieron únicamente posgrados en ciencias básicas, salvo algunas excepciones como, por ejemplo, en economía. En los últimos años han existido iniciativas para crear nuevos posgrados y ahora hay un proyecto de generalización en ese sentido en las áreas que mencionamos antes: las relativas a la ingeniería y a las ciencias agrarias.

Prosigo: "No es simple disponer de posgrados con buen nivel académico y sólidas bases científicas. Para ello se requiere un esfuerzo adicional importante, tanto en materia económica como de recursos humanos. Para formar investigadores se necesita

disponer de un número suficiente de grupos de investigación." Los investigadores se forman en la práctica y, particularmente en las áreas tecnológicas, lo deben hacer en los países donde van a ejercer. Lo que sucede es que los problemas tecnológicos tienen especificidades muy diversas y no tiene mucho sentido, como puede ocurrir en una ciencia básica, enviar a formar investigadores para que luego, cuando retornen al país, sus capacidades no se ajusten a las necesidades. Entonces, normalmente esto se encara a través de mecanismos que se denominan "becas o posgrados compartidos", donde figura un Director Nacional y uno en el exterior.

El Director Nacional es el que está más cerca de los problemas nacionales y sabe qué temas habría que encarar, mientras que el Director Externo es el que tiene el conocimiento de las técnicas disponibles para resolver alguno de esos problemas. Esto ha funcionado bien, pero realmente hemos tenido muy pocos casos de programas de este tipo y tenemos la carencia que mencionamos antes.

Por último, el documento que hemos traído dice lo siguiente: "A nuestro entender, la estrategia para romper este círculo vicioso radica en el aprovechamiento del capital humano de muy alto nivel que hemos acumulado en las ciencias básicas para fortalecer los laboratorios y los posgrados aplicados. Es necesario acercar a los científicos básicos a los laboratorios tecnológicos, promover la realización de tesis de médicos, ingenieros y agrónomos en laboratorios básicos, y desarrollar programas de financiamiento de proyectos interdisciplinarios en que participen científicos básicos y tecnólogos. Lamentablemente, no se cuenta hoy con recursos para impulsar esta actividad. Es imprescindible crear un fondo destinado a atacar este problema que consideramos de vital importancia para el futuro del país. Los montos requeridos son relativamente pequeños, pero parece necesario disponer de recursos frescos para su puesta en marcha."

Sobre este tema no traemos una propuesta en este momento, pero quisiéramos analizar la posibilidad de que algo de este tipo pudiera encararse en un futuro.

SEÑOR CID.- En estos días el Consejo Directivo Central de la Universidad de la República aprobó un criterio largamente analizado en cuanto al cobro de un cierto estipendio para los cursos de posgrado. Quisiera saber cómo podría jugar esa decisión universitaria, que me parece muy positiva, con respecto a esto que venimos analizando en lo que tiene que ver con la formación y con el financiamiento de esos posgrados.

SEÑOR GAMBINI.- Tengo la impresión de que las carencias de estos posgrados son muy grandes. No sólo hay insuficiencias en el tema que estamos indicando aquí, porque se están creando posgrados, pero sin infraestructura. Durante los primeros años el PEDECIBA suministró esencialmente la infraestructura mínima requerida para el funcionamiento de los laboratorios y, por consiguiente, otorgó los lugares adecuados para la realización de tesis. Lo mismo ocurre con los posgrados que se están abriendo ahora. Estos recursos van a ser destinados a la infraestructura mínima de sostenimiento de los posgrados y no a un programa de estas condiciones.

Esencialmente, estos eran los temas que queríamos plantear. Sobre el último aspecto que mencionamos, estamos en condiciones de preparar un proyecto más detallado, si la Comisión lo considera de interés.

Hasta ahora no hemos encontrado ningún mecanismo para llevar adelante este tipo de iniciativas. En otros casos, hemos mencionado la posibilidad de recurrir a fondos ya existentes de programas de desarrollo tecnológico, pero en este tema no vemos que existan recursos a los que se pueda recurrir.

La Universidad está iniciando este Programa a través de la Comisión Sectorial de Investigación Científica, que está destinando una partida que no alcanza a los U$S 100.000 para apoyar a todos los posgrados y que va a cubrir, esencialmente, la parte de infraestructura.

Algunos posgrados van a ser pagos, pero eso puede darse sólo en algunas áreas cuando hay una demanda de parte de empresas o de sectores que estén en condiciones de abonarlos. En general, en los posgrados científicos, en áreas tanto básicas como tecnológicas, es difícil conseguir que sean pagos. Justamente, uno de los temas que uno enfrenta cuando quiere promover la investigación, es el de las remuneraciones. A menudo uno paga para capacitarse a los efectos de incrementar sus condiciones laborales. El tema de la remuneración del personal de investigación tiene efecto directo, sobre todo en las investigaciones tecnológicas, porque los ingenieros tienen facilidades para ingresar al mercado de trabajo y, por consiguiente, retenerlos en nuestra órbita es muy difícil. En ese sentido, pensamos que la participación de científicos con formación básica, que luego adquieren una formación complementaria de carácter tecnológico, es una forma de atacar este problema. Los científicos básicos tienen una mentalidad de trabajo en el laboratorio que ya está muy marcada y asumida como forma de vida. De modo que es más fácil incorporar esos científicos a la actividad de investigación. Por supuesto que esperamos que el efecto, a mediano plazo, sea que también se transforme en una actividad más atractiva a la que los ingenieros, incluso los agrónomos, se vayan incorporando progresivamente.

SEÑOR VELLUTI.- En el mismo sentido que planteaba el doctor Gambini, me pregunto cómo se puede pensar que podemos formar buenos tecnólogos sin haber pasado por un laboratorio básico. Ese es un razonamiento de Perogrullo. El Uruguay es un país muy propicio para desarrollar la biotecnología -como se ha repetido tantas veces- pero, ¿de dónde vamos a sacar un biotecnólogo si no es de un laboratorio biológico básico sólido, que luego va a transformar su perfil hacia un aspecto más tecnológico? Por eso quiero recalcar que el PEDECIBA va a seguir siendo decisivo en la próxima década, como lo fue en los últimos años en cuanto al impulso de las ciencias básicas, que es lo que nos da el punto de partida.

SEÑOR SINGER.- El doctor Gambini hizo una referencia a los doctores en ingeniería, en lo que tiene que ver con su insuficiencia. Después aludió a los doctores en ciencias agrarias, pero en este caso no dijo lo mismo, sino que habló de lo que es el INIA en sus Programas. Al respecto, quisiera saber qué está pasando en este tema, porque de por sí es muy importante para el Uruguay.

SEÑOR GAMBINI.- En el caso de las ciencias agrarias, el número de doctores es aun inferior al de los doctores en ingeniería; puede ser que estemos en la decena. En el último llamado del Fondo Nacional de Investigadores, que cubrió todas las áreas -en particular, la de las ciencias agrarias- se notó el grado de desarrollo relativo de las mismas en el país. De 150 investigadores, alrededor de 80 eran básicos, había un grupo importante de investigadores sociales, mientras que los investigadores en ciencias agrarias no llegaban a diez.

SEÑOR SINGER.- Eso sí que es insuficiencia; la cifra que acaba de dar el doctor Gambini es altamente significativa y revela una carencia en un sector que sigue siendo absolutamente básico para el desarrollo nacional.

SEÑOR CID.- Quiero hacer una reflexión final para ver si podemos sacar algunas conclusiones, más allá de todo lo que hemos aprendido en la mañana de hoy, en lo que tiene que ver con la operación que va a desarrollar la Comisión. Hay temas de Presupuesto que el Parlamento no puede resolver, pero según entendí de las palabras del doctor Gambini, las autoridades del PEDECIBA consideran importante que esta Comisión realice gestiones frente al Ministerio de Educación y Cultura a los efectos de favorecer el aporte de esos U$S 200.000 al Fondo Nacional de Contrapartidas.

Incluso, verían positivo un pronunciamiento de parte de la Comisión que tuviera validez a nivel internacional. Digo esto, a efectos de elaborar una línea de trabajo a seguir por este Cuerpo.

SEÑOR GAMBINI.- En cuanto a la primer propuesta, creo que el apoyo de esta Comisión, o de alguno de sus miembros, ante el Ministerio podría contribuir a concretar esta iniciativa que, si bien ha avanzado, no ha llegado a una etapa de definición. También sería muy útil contar con el apoyo de este Cuerpo ante los organismos internacionales. Quizás, dicho apoyo podría expresarse a través de una resolución, que sería el mecanismo más natural a tales efectos.

SEÑOR SINGER.- ¿Cuáles serían esos organismos internacionales?

SEÑOR CID.- Pienso que el PNUD podría ser uno de esos organismos, puesto que ha demostrado interés.

SEÑOR GAMBINI.- Exactamente, el PNUD y la UNESCO son organismos internacionales con los cuales ya hemos establecido contactos; su función consiste en apoyar las iniciativas y favorecer el acercamiento a otras instituciones. Hay una extensa lista de instituciones internacionales que financian programas científicos; algunas de ellas son fundaciones privadas y, otras, instituciones del Estado. En el caso de Estados Unidos hay dos grandes fundaciones: una es la Fundación Nacional de Ciencia, y otra, el Instituto Nacional de la Salud. Se trata de instituciones que tienen un cierto carácter oficial y, por eso, pensamos que una declaración de esta Comisión, sin duda, sería tomada en cuenta favorablemente. También hay muchos programas de cooperación que parten de apoyos nacionales y que no son iniciativas particulares. Incluso, en cierto período -en la actualidad ocurre así- el Ministerio de Relaciones Exteriores tenía un pequeño fondo de contrapartidas para programas de cooperación internacional. Lo que se ejecutaba a través de ese fondo, en general, estaba relacionado con programas que contaban con apoyo; incluso, a veces eran resoluciones de carácter legislativo mediante las cuales el país resolvía integrarse a un programa internacional de determinada especie, por ejemplo, el Centro Latinoamericano de Física o el Instituto Internacional de Biotecnología e Ingenierías en Genética.

Reitero que hay una lista muy grande de organismos internacionales; a los ya nombrados podríamos agregar, entre otros, la Organización Internacional Astronómica.

SEÑOR PRESIDENTE.- Sería bueno que nos acercaran la lista de esas instituciones porque, llegado el caso, si esta Comisión toma la iniciativa de apoyar esta propuesta, debemos saber a dónde dirigirnos; de lo contrario, estaríamos en la misma situación.

SEÑOR VIRGILI.- Deseo indicar a nuestros invitados que pueden estar seguros de que cuentan con la voluntad política de los Senadores que aquí estamos presentes, representando, prácticamente, a todos los partidos que están en el Parlamento. Vamos a luchar por hacer algo; no sé si podremos lograrlo, porque depende de las respuestas que nos den. De todos modos, no se trata de una cifra tan onerosa si tomamos en cuenta la magnitud de este proyecto.

SEÑOR PRESIDENTE.- Quisiera indicar que, independientemente de que lo que han expresado los doctores Gambini y Velluti es muy interesante y vamos a estudiar su propuesta, parece lógico que el PEDECIBA no erosione más sus recursos, en función de los compromisos que se han generado y de la rigidez del gasto. Si tuviéramos un fondo de contrapartidas, Uruguay captaría más recursos que los que invierte. Todos somos conscientes de las dificultades que hay, pero estoy seguro que por cada peso o dólar que pone nuestro país, puede llegar a captar 10 veces más, independientemente de quedarse con el conocimiento o de aumentar la capacidad.

Desde ya adelanto que se va a repartir la versión taquigráfica de esta sesión; me parece que se han manejado propuestas muy interesantes. Pedimos a nuestros invitados, una vez más, que nos den la lista de asociaciones y organismos internacionales que puedan financiar estos proyectos, a efectos de dirigirnos a ellas. También sería conveniente que nos entregaran una especie de borrador, por así decirlo, sobre la forma y las condiciones en que deben presentarse las peticiones por parte de esta Comisión; evidentemente, nuestros invitados conocen mejor que nosotros ese "metiér". Lo peor de todo es improvisar y no ser profesionales. Independientemente de esto, por supuesto que la decisión no va a estar en manos de quien habla, sino de todos los miembros de la Comisión quienes, en sucesivas reuniones, determinarán cómo proceder, a partir de una reflexión global.

SEÑOR RUBIO.- Deseo saber si la cifra de asignación anual al PEDECIBA que figura en Presupuesto, es la que está en el repartido.

SEÑOR GAMBINI.- Son $ 14:570.000.

SEÑOR RUBIO.- ¿Es la que figura en el Presupuesto?

SEÑOR GAMBINI.- Sí, señor Senador.

SEÑOR PRESIDENTE.- Es la cifra que votamos.

SEÑOR RUBIO.- Si no recuerdo mal, las cifras que votamos en el Presupuesto estaban calculadas al 1º de enero de 2000. Creo que hay un problema con el año, porque la iniciativa presupuestal se realizó ese año y, reitero, está calculada al 1º de enero de 2000. Entra en vigencia en el 2001, porque la ley termina de aprobarse en esa fecha. De todos modos, el debate presupuestal se dio sobre la base de una iniciativa que se formuló en el 2000 y que tuvo aquella base de cálculo.

Por consiguiente, siempre hay que aplicar un actualizador en el momento de entrar en vigencia, porque siempre transcurre mucho tiempo.

SEÑOR GAMIBINI.- Pero el actualizador no se aplicó en ningún momento.

SEÑOR PRESIDENTE.- Me parece que en el Presupuesto hay normas expresas de pasar las cifras a pesos.

SEÑOR RUBIO.- No es así; en realidad, todas las cifras del Presupuesto están en pesos. Cuando hay que hacer conversiones a dólares, ya sea a raíz de los cuadros que se presentan u otros motivos, en todos los Presupuestos se toma el valor de dicha moneda del año en el cual se remiten; en este caso, corresponde tomar el valor del dólar al 1º de enero de 2000. Esto se hace, simplemente, a los efectos de las equivalencias. Pero, reitero, que todo el Presupuesto está en pesos.

Cuando los Presupuestos entran en vigencia, hay que hacer una actualización de los pesos que fueron votados y aprobados, según los cálculos del año anterior. Confieso que el tema me despierta curiosidad pero, de todos modos, supongo que nuestros visitantes lo habrán analizado con la Oficina de Planeamiento y Presupuesto.

SEÑOR CID.- Si las autoridades del PEDECIBA trataron el tema con dicha Oficina, me gustaría saber cuál fue el resultado.

Al día de hoy, podemos afirmar que muchas de las cosas que votamos en el Presupuesto no se están cumpliendo. Esto ocurre, por ejemplo, con todo lo que se aprobó para el Clemente Estable, donde se ha generado una severa dificultad funcional, incluso, con las becas de los jóvenes investigadores; me refiero, entre otras cosas, a aquella cifra heroica de $ 1.500 que votamos en el Presupuesto. Entonces, no sería extraño que nada de esto se estuviera actualizando en razón de los problemas de caja a que ha hecho referencia públicamente el señor Ministro de Economía y Finanzas.

SEÑOR GAMBINI.- Lo que ocurrió es lo que planteamos aquí, en el sentido de que la conversión se realizó a los valores del dólar del año 2000. Esa cifra se estableció en pesos y fue aprobada en el Presupuesto. Por lo tanto, se interpretó que es la cantidad asignada para el año 2001, es decir que no hubo ninguna actualización.

Además, el pago de las partidas correspondientes a esa cifra tiene un retraso, por lo que las correspondientes al año 2001 comenzaron a hacerse efectivas en abril de 2001 y terminaremos de cobrarlas en abril de 2002. Asimismo, si uno establece el equivalente a dólares respecto al cobro de esas cifras arrojan las reducciones que indicábamos anteriormente.

SEÑOR VIRGILI.- Hay que tener presente que el Presupuesto es quinquenal y por esa razón no se va a fijar por cinco años el valor desde el momento en que el mismo se elaboró, porque el dólar no es una moneda estable, sino que fluctúa permanentemente. No tenemos conocimiento del caso, pero no dudamos que pueda haber errores, aunque de todos modos se ha dicho que ese tema se va a hablar con los representantes de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto.

SEÑOR PRESIDENTE.- Trataremos de averiguar el procedimiento, porque independientemente de que se indexe o no, existe un problema de recaudación importante.

Si nadie hace uso de la palabra, sólo nos resta agradecer la presencia a los señores Director y Subdirector del Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas (PEDECIBA), doctores Rodolfo Gambini y Ricardo Velluti a quienes adelantamos que les haremos llegar la versión taquigráfica, no sin antes reiterarles nuestro pedido sobre las fundaciones u organismos de financiación; incluso, si lo creen conveniente, nos podrían hacer llegar en un borrador puntos en los cuales podríamos ayudarlos para que todos los señores Senadores de esta Comisión los tengamos a mano a esos efectos.

SEÑOR GAMBINI.- Muchas gracias.

SEÑOR PRESIDENTE.- Se levanta la sesión.

(Así se hace. Es la hora 12 y 27 minutos)